



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1278483**

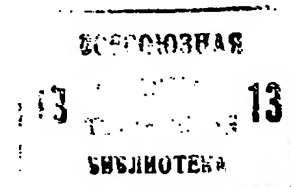
**A 2**

(51) 4 F 03 D 7/00, 1/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

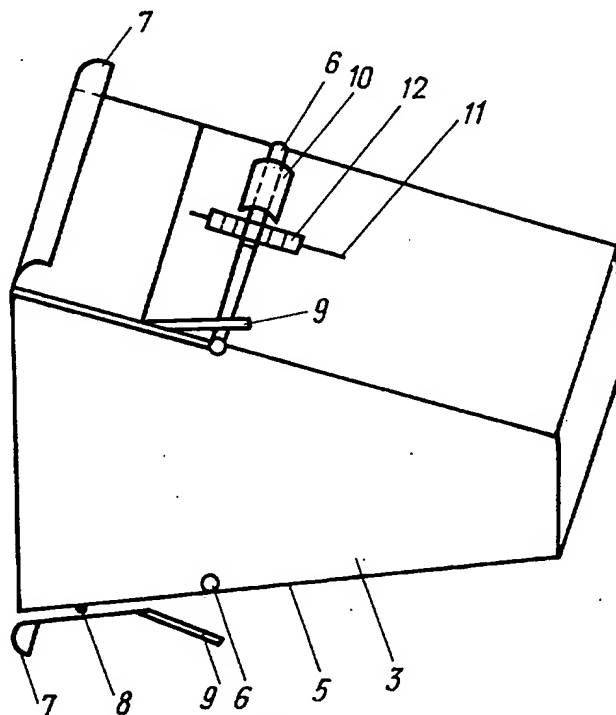


(61) 1020623  
(21) 3700330/25-06  
(22) 14.12.83  
(46) 23.12.86. Бюл. № 47  
(72) Н. С. Красночуб  
(53) 621.548.4(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1020623, кл. F 03 D, 7/00, 1/04, 1981.

(54) ВЕТРОДВИГАТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к ветротехнике. Цель изобретения — повышение срока службы ветродвигателя путем обеспечения возможности регулирования режима его

работы. Верхняя и нижняя пластины (П) раструба прямоугольного сечения установлены на осях 6 с возможностью поворота. Снаружи на П закреплены электродвигатели (ЭД) 10, размещенные вдоль осей 6. Перпендикулярно осям 6 расположены направляющие 11, а стержни 12 установлены с возможностью перемещения по направляющим 11 и кинематически связаны с ЭД 10. Изменение режима работы происходит путем смещения с помощью ЭД 10 стержней 12 вдоль направляющих 11 вправо от осей 6. При этом увеличиваются поворотный момент П и расчетная скорость ветра. 3 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1278483** **A 2**

BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к ветротехнике, может быть использовано в установках для обеспечения энергией различных потребителей и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1020623.

Цель изобретения — повышение срока службы ветродвигателя.

На фиг. 1 представлен ветродвигатель, общий вид; на фиг. 2 — раструб с пластинами; на фиг. 3 — пластина, вид сверху.

Ветродвигатель содержит поворотное ветроколесо 1 и раму 2 (фиг. 1), на которой расположен раструб прямоугольного сечения с вертикальными боковыми стенками 3 и верхней 4 и нижней 5 пластинами. Раструб со стороны входа снабжен закрепленными на его боковых стенках 3 горизонтальными осями 6 и расположенными перед ними по ходу воздуха козырьками 7, один из которых размещен над верхней пластиной 4, другой под нижней пластиной 5, а пластины 4 и 5 установлены на осях 6 с возможностью поворота. Нижняя пластина 5 снабжена возвратной пружиной 8, а козырьки 7 — упорами 9, взаимодействующими с пластинами 4 и 5. Ветродвигатель снабжен закрепленными снаружи на пластинах 4 и 5 электродвигателями 10, размещенными вдоль осей 6 поворота пластин 4 и 5, и направляющими 11, расположенными перпендикулярно осям 6 поворота, а также стержнями 12, установленными с возможностью перемещения по направляющим 11 и кинематически связанными с электродвигателями 10.

Ветродвигатель работает следующим образом.

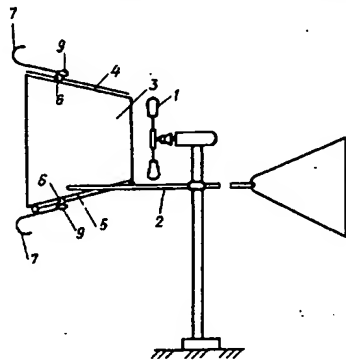
При появлении ветра рама 2 устанавливает ветроколесо 1 на ветер. Пластины 4 и 5 прижимаются к козырькам 7, причем пластина 4 прижимается к верхнему козырьку

ку под действием собственной тяжести, а пластина 5 — пружиной 8. При скорости ветра, выше расчетной, пластины 4 и 5 поворачиваются на осях 6 и частично перекрывают вход в раструб, останавливаясь на упорах 9. Вблизи ветроколеса 1 площадь выходного отверстия раструба увеличивается и скорость ветра, действующая на ветроколесо 1 уменьшается, что приводит к снижению его частоты вращения. При уменьшении скорости ветра пластины 4 и 5 раструба возвращаются в исходное положение, подача воздуха на ветроколесо 1 возрастает, что увеличивает его частоту вращения.

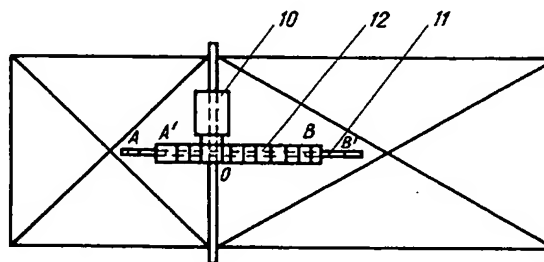
Изменение режима работы происходит путем смещения стержней 12 вдоль направляющих 11 вправо (влево) от осей 6. Перемещение стержней 12 происходит с помощью электродвигателей 10, кинематически связанных с стержнями 12. При смещении стержней 12 вправо плечо  $AO$  уменьшается и становится равным  $OA^1$ , а плечо  $OB$  увеличивается до  $OB^1$ , тем самым увеличиваются поворотный момент пластин 4 и 5 и расчетная скорость ветра. При движении стержней 12 влево величина расчетной скорости ветра уменьшается.

#### Формула изобретения

Ветродвигатель по авт. св. № 1020623, отличающийся тем, что, с целью повышения срока службы, ветродвигатель снабжен закрепленными снаружи на пластинах электродвигателями, размещенными вдоль осей поворота пластин, и направляющими, расположенными перпендикулярно осям поворота, а также стержнями, установленными с возможностью перемещения по направляющим и кинематически связанными с электродвигателями.



Фиг. 1



Фиг. 3

Редактор О. Головач  
Заказ 6773/29

Составитель В. Мосалев  
Техред И. Верес  
Тираж 447

Корректор И. Эрдейи  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4